Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546002_0150

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DES ABCÈS MÉTASTATIQUES

DU CERVEAU

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

N° 10

ABCÈS MÉTASTATIQUES

DU CERVEAU

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 8 Juillet 1909

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

PAR

Mlle Barbe MAKOCEY-BAKOVETSKY

Née à Kobeliaky (Russie), le 15 août 1880

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1909

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✲)..... DOYEN.
SARDA..... ASSESSEUR.

Professeurs

Clinique médicale.....	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale.....	HAMELIN (✲).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✲).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (✲).
Chimie médicale.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales.....	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées..	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	VIRES, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique.....	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements.....	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. SOUBEYRAN.	MM. LEENHARDT.
VIRES.	GUERIN.	GAUSSEL.
VEDEL.	GAGNIERE.	RICHE.
JEANBRAU.	GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.
POUJOL.	LAGRIFFOUL.	DERRIEN.

M. IZARD, *secrétaire.*

Examinateurs de la thèse :

MM. CARRIEU, *président.*	MM. LAGRIFFOUL, *agrégé.*
DUCAMP, *professeur.*	GAUSSEL, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MEMOIRE DE MES PARENTS

A MA SŒUR

A MON AMIE H. LEVENSON

B. M. B.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE ET MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR CARRIEU

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DUCAMP

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAGRIFFOUL

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GAUSSEL

L'expression de ma meilleure reconnaissance.

B. M. B.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

DE MONTPELLIER

B. M. B

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ABCÈS MÉTASTATIQUES

DU CERVEAU

INTRODUCTION

L'étude des abcès cérébraux est de date assez ancienne. Ainsi l'observation de Rozière de la Chassagne date de 1776 ; celle de Laborde (Métastase purulente au cerveau), de 1787 ; celle de Chizeau, de 1799. Cette étude a été poursuivie durant le XIX^{e} siècle par un nombre considérable d'auteurs. Certains points ont été plus particulièrement l'objet d'études assez récentes, lesquelles ont modifié en partie les données anciennes, surtout quant à l'étiologie de ces abcès.

Elles ont permis ainsi d'établir *au point de vue étiologique* la division des abcès cérébraux en plusieurs groupes :

1° Les abcès par propagation d'une lésion de voisinage ;

2° Les abcès métastatiques ;

3° Les abcès idiopathiques.

1° *Les abcès par propagation* d'une lésion voisine sont le plus souvent dus à une inflammation de l'oreille. Ces abcès otitiques sont surtout une complication des otites moyennes suppurées chroniques survenues après une maladie infectieuse (grippe, rougeole, scarlatine, tuberculose), ou des otites moyennes suppurées aiguës. Les abcès otitiques sont aujourd'hui bien connus ; ce sont de beaucoup les plus fréquents. Gowers indique la proportion de 42,5 d'abcès otitiques sur 100 abcès du cerveau. V. Bergmann attribue également aux maladies de l'oreille presque la moitié du nombre total des abcès cérébraux.

Les affections des os du crâne (tuberculose, syphilis, actinomycose, ostéomyélite), de même que les affections des téguments de la face et du crâne (érysipèle, anthrax, abcès du cuir chevelu), peuvent amener la suppuration de la substance cérébrale. Les processus infectieux du nez et des sinus aboutissent au même résultat.

Le traumatisme peut, par l'infection qu'il apporte, provoquer des abcès cérébraux, soit qu'il atteigne le cerveau (corps étranger, balle de revolver), soit qu'il reste limité au crâne (ostéite traumatique suppurée).

Dans ces cas d'abcès par lésion de voisinage, on constate à l'autopsie des traînés inflammatoires ou purulentes, récentes ou parfois anciennes, qui font communiquer le foyer extra-cérébral avec le foyer cérébral. D'autres fois c'est par voie lymphatique ou par thrombophlébite que la propagation s'effectue.

2° *Les abcès métastatiques* sont ceux qui surviennent comme localisation d'une maladie infectieuse générale ou

bien comme complication d'une lésion locale à distance. Ils sont dus aux microbes en circulation dans le sang, par opposition à ceux du groupe précédent, où les germes se propagent par continuité de tissu ou par la voie lymphatique.

3° *Les abcès idiopathiques* ont été décrits par Lebert en 1851, par Stahl en 1882. Théoriquement on peut admettre la localisation primitive dans la substance cérébrale de germes pathogènes ayant pénétré dans le sang sans avoir provoqué d'autres lésions. Mais, pour être affirmatif, il faudrait avoir des preuves suffisantes de l'absence de toute autre localisation, même d'apparence banale et insignifiante comme un furoncle (cas de Bousquet et Vennes). La plupart des abcès dits idiopathiques ne sont le plus souvent que des abcès métastatiques méconnus.

Ce sont les abcès cérébraux métastatiques que nous désirons étudier dans ce travail, à l'occasion d'un cas, que nous avons pu suivre dans le service de notre Maître M. le professeur Carrieu, et dont M. Roger a bien voulu rédiger et mettre à notre disposition l'observation (1).

Nous en passerons en revue dans des chapitres distincts l'étiologie, l'anatomie pathologique, la pathogénie et l'étude clinique.

Dans ce but nous avons recueilli et examiné dans la littérature médicale une quarantaine d'observations rela-

---

(1) Nous croyons de notre devoir d'exprimer ici nos remerciements à M. le docteur H. Roger, chef de clinique, à qui nous devons l'idée de ce travail, ainsi que de précieuses indications.

B. M. B.

tives à des abcès métastatiques du cerveau, publiées depuis une vingtaine d'années et dont nous donnons les indications bibliographiques. C'est d'après ces documents que nous avons rédigé notre travail, — la plupart des articles d'ensemble sur les abcès du cerveau n'envisageant guère que les abcès otitiques ou les abcès traumatiques, ou bien les confondant avec ceux qui forment le sujet de la présente étude.

CHAPITRE PREMIER

ÉTIOLOGIE

Deux ordres de causes sont à signaler dans les abcès métastatiques du cerveau :

1° *Les maladies infectieuses générales :* grippe (Ruppert, Censi, Rigal), infection puerpérale (Boinet), fièvre typhoïde (Brown), méningite cérébrospinale, septicémies, septico-pyohémies, etc.

2° *Les infections locales.* — Les affections thoraciques viennent en premier lieu. En réunissant les statistiques de Meyer et de Gull Sutton, Conchon trouve 14 % d'abcès d'origine pulmonaire, mais considère ce chiffre comme étant inférieur à la réalité. Bon nombre d'abcès dits idiopathiques auraient, pour lui, la même origine. Ces affections sont, d'après Conchon, par ordre de fréquence : dilatation des bronches et bronchite putride, 14; pneumonie chronique, 10; pneumonie aiguë, hépatisation grise, 5; tuberculose pulmonaire avec cavernes, 5; pleurésie purulente, 5; gangrène pulmonaire, 4.

Dans les observations que nous avons recueillies dans la littérature médicale, nous trouvons, sur le nombre total de 40 abcès métastatiques, 26 d'origine pulmonaire, dont : dilatation des bronches, 7 (dont 3 avec tuberculose); tuberculose, 7 (en plus 3 avec dilatation bronchique); pleurésie purulente et abcès, 6; pneumonie, 3; broncho-pneumonie, 3.

Parmi les affections thoraciques, une place à part doit être faite à la tuberculose pulmonaire : nous avons relevé 9 abcès du cerveau survenus chez des tuberculeux en activité ou anciens tuberculeux : Chauffard, Fränkel, Rendu et Boulloche, Censi (Obs. IX et XII), Halbrou, Dupré et Devaux, Roger Voisin et Tixier, Péron, auxquels il faut ajouter le cas que nous avons observé.

Les lésions du poumon constatées à l'examen clinique ou à l'autopsie consistent en : cavernes (Halbrou, Dupré et Devaux), cavernules avec induration et granulations grises (Chauffard), tuberculose miliaire diffuse (Rendu et Boulloche), tuberculose au début (Fränkel), tuberculose pleuro-pulmonaire avec pleurésie purulente enkystée (Censi), ou bien anciennes lésions tuberculeuses cicatrisées (Voisin et Tixier, Censi).

Le point de départ de l'abcès cérébral peut siéger au niveau des valvules du cœur, soit au cours de l'endocardite infectieuse, soit même, mais rarement, dans l'endocardite dite rhumatismale (Netter et Ribadeau-Dumas).

Les affections du tube digestif, et notamment l'appendicite, sont en cause dans les cas de Roux et de Mac Clelland.

Le phlegmon (Casavecchia), le furoncle (Bousquet et Vennes), le panaris (Eiselsberg) peuvent être le point de départ de l'abcès cérébral.

En dehors des abcès d'origine otitique dus à la propagation de l'inflammation par continuité, il en est d'autres qui siègent à distance des cavités de l'oreille, et qui sont de véritables abcès métastatiques à point de départ otitique. La suppuration de la caisse a été comparée à celle de l'appendice, les conditions de la cavité close déterminant, dans un cas comme dans l'autre, l'exaltation des germes. Ces abcès otitiques, quoique d'origine hématogène, ne seront pas étudiés dans ce travail : on les englobe habituellement dans l'étude des abcès otitiques par propagation directe.

Le rôle des cardiopathies dans les abcès du cerveau — le cas particulier de l'endocardite infectieuse étant mis à part — est mal élucidé. Bouchard constate que les abcès du cerveau présentent une fréquence relative chez les sujets porteurs d'une malformation cardiaque. Garcin rapporte 6 cas de coexistence des abcès cérébraux avec les lésions cardiaques. Dans tous ces cas l'autopsie a montré une ou plusieurs malformations congénitales (communication interventriculaire, persistance du trou de Botal, sténose pulmonaire), et dans deux cas il y a eu en plus insuffisance mitrale et maladie mitrale. Dans aucun de ces cas on n'a pu trouver le point de départ de l'abcès. Garcin conclut que les troubles circulatoires joueraient peut-être le rôle de cause prédisposante.

Comme cause prédisposante nous connaissons encore le traumatisme, qui prend une certaine part dans la production des abcès du cerveau. Il peut agir de différentes façons, soit, comme nous l'avons déjà dit, en provoquant une lésion des os du crâne ou en créant des plaies superficielles, soit — et c'est ce qui nous intéresse ici — en faisant du cerveau un *locus minoris resistentiæ*. On cite des

cas d'abcès cérébraux survenant plusieurs années après le traumatisme (Peraire, 7 ans ; Aufrecht, 10 ans).

Le docteur Ehrnroot (de Helsingfors) a fait à ce sujet l'expérience suivante. Il injecte des cultures de streptocoques dans une veine de l'oreille ou dans la saphène des lapins. Un lot de ces derniers reçoit des traumatismes crâniens avec un instrument permettant de mesurer l'intensité du choc. A l'autopsie, les animaux traumatisés ont présenté une infiltration bacillaire de l'encéphale dans 75,6 °/₀ des cas, tandis que chez les animaux non traumatisés la proportion n'a été que de 13,2 °/₀. Dans le premier groupe le pourcentage augmente avec l'intensité du traumatisme.

Les tares cérébrales héréditaires, l'alcoolisme, la tuberculose, la syphilis peuvent être considérées comme des causes prédisposantes.

Les abcès cérébraux ont été rencontrés à tout âge. Dans le plus grand nombre d'observations, il s'agit de sujets âgés de 20 à 40 ans. Les extrêmes sont 7 et 70 ans.

L'homme paraît être beaucoup plus souvent atteint que la femme : 80 °/₀ des observations que nous avons pu consulter.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Dans ce chapitre nous étudierons : l'abcès lui-même, ensuite les lésions méningo-encéphaliques concomitantes et enfin les lésions des autres organes.

I. **Abcès.** — Nombre.— Le nombre des abcès est variable. Les statistiques donnent des résultats discordants en ce qui concerne la fréquence relative des abcès uniques et des abcès multiples. Stahl trouve les abcès multiples dans six cas sur vingt (30 $^0/_0$). Conchon, au contraire, les a rencontrés dans 62 $^0/_0$ des cas. Sur 37 cas que nous avons étudiés à ce point de vue, l'abcès a été unique dans 23 cas, soit 62 $^0/_0$. Dans 9 observations il y a eu 2 abcès. Les 5 autres cas se répartissent ainsi : 2 fois un petit nombre d'abcès (3 et 4), deux fois (dont une est l'observation qui a servi de point de départ à ce travail)

abcès multiples, et dans un cas un abcès volumineux entouré d'abcès miliaires.

Siège. — La substance grise résiste beaucoup plus à la suppuration que la substance blanche. Dans trois cas seulement nous avons trouvé l'extension de l'abcès à la substance grise de l'écorce, et trois fois l'abcès empiétait sur les ganglions de la base. Sous ce rapport notre observation est assez exceptionnelle : les abcès siègent dans l'épaisseur de la substance grise, viennent par place affleurer les méninges, ou bien s'enfoncent dans la substance blanche.

Stahl et Conchon indiquent une localisation plus fréquente dans l'hémisphère gauche ; toutefois, dans la statistique de Conchon, la différence en faveur du côté gauche n'a été que de deux cas.

Nous trouvons les abcès avec presque la même proportion des deux côtés de l'encéphale : 14 cas du côté gauche, 16 du côté droit, 7 des deux côtés, soit respectivement 38 %, 43 %, 19 %.

Les régions cérébrales atteintes sont par ordre de fréquence (1) et (2) :

La région rolandique	11 abcès	(11 cas)
Le lobe occipital	11 —	9 —
Le lobe temporal	8 —	7 —
Les ganglions de la base, la capsule interne et la substance blanche avoisinante	8 —	6 —
Le lobe pariétal (en arrière de la région rolandique)	6 —	6 —

(1) Dans cette statistique nous ne tenons pas compte de notre cas où les abcès multiples sont disséminés dans toutes les régions des deux hémisphères.

(2) Les abcès du bulbe et de la protubérance, très rares (Birscher, Eisenlohr, Murri), n'entrent pas dans notre étude.

Le lobe frontal (en avant de la région rolandique)	5 abcès	(4 cas)
La base du cerveau	2 —	2 —
Le cervelet	2 —	2 —
La face interne de l'hémisphère	1 —	1 —

Sur 15 observations avec abcès multiples, 7 fois ils siègent du même côté, 8 fois ils occupent les deux hémisphères. Dans deux cas, où les abcès doubles occupent le même lobe, ils sont séparés par une mince couche de tissu cérébral. Dans notre observation I la plupart des abcès, dans le même hémisphère, communiquent les uns avec les autres d'avant en arrière ; certains cependant sont nettement isolés.

Si l'on considère le territoire artériel où siège l'abcès, on voit que le tiers à peu près du nombre total se rencontre dans le territoire cortical de la sylvienne ; 1/6 dans celui de la cérébrale postérieure. Les abcès sont rares dans le domaine de la cérébrale antérieure. Dans les cas d'abcès multiples il n'y a aucune relation entre la distribution de ces derniers et les différents territoires vasculaires.

Volume. — Le volume des abcès varie depuis celui d'un grain de mil jusqu'à celui d'une orange. Le plus souvent (les 3/4 des cas environ) on les compare à une noix. Sur six observations avec abcès double, où le volume est indiqué, une fois seulement ce volume a été notablement différent.

Forme. — La forme est presque toujours régulière, arrondie ou ovalaire. Dans le cas de Boinet l'abcès présentait cependant une portion centrale siégeant en avant et au-dessus du corps strié avec trois diverticules sous-corticaux.

Paroi. — La structure de la paroi est variable. Tantôt elle n'existe pour ainsi dire pas, — les fusées purulentes s'infiltrant dans la substance nerveuse environnante. Tantôt le tissu cérébral refoulé forme à l'abcès une sorte de coque. Tantôt enfin — et c'est le cas le plus fréquent — l'abcès est plus ou moins nettement circonscrit par une membrane pyogénique propre, d'épaisseur variable, très vascularisée, irrégulière et anfractueuse, tomenteuse. Le degré d'organisation de cette membrane permettrait de fixer approximativement l'âge de l'abcès.

L'étude microscopique de cette paroi a été faite par Rindfleisch, Ziegler, et plus récemment par Klippel, Barbacci (abcès expérimental, 1897), Westphall (1900), Friedmann (1903), Kölpin (1903), Mirallié (1906). Les conclusions de ces auteurs sont assez concordantes. Pour la plupart ils établissent une division de la paroi en trois zones et notent sa richesse extrême en vaisseaux et une diapédèse très active.

La zone interne constitue pour ainsi dire la cavité de l'abcès. Elle est formée surtout de leucocytes polynucléaires et se caractérise par l'absence de vaisseaux.

La zone moyenne — d'organisation défensive — ne se différencie que progressivement de la précédente ; par contre, elle est bien limitée à sa partie externe. C'est la vraie paroi de l'abcès, plus ou moins épaisse, mais toujours facilement reconnaissable. Infiltrée de leucocytes dans sa partie interne, elle est formée essentiellement d'éléments conjonctifs, et caractérisée par leur organisation progressive : disposés en mailles irrégulières dans la couche interne de cette zone, ces éléments deviennent tous parallèles et concentriques à la paroi dans la couche externe. Les vaisseaux, très abondants, gorgés de sang, sont entourés d'un épais manchon diapédétique.

La zone externe — zone d'irritation de Kölpin — ne se distingue du tissu nerveux voisin normal que par sa richesse vasculaire et par quelques altérations périvasculaires des éléments nerveux et de la névroglie.

Les cellules nerveuses, plus ou moins altérées, se rencontrent dans les trois zones. Comme modes principaux de leur destruction on note la neuronophagie et la nécrose de coagulation. La chromatolyse franche — rare — se rencontre dans la zone moyenne et au voisinage immédiat des vaisseaux de la zone externe; on discute son existence dans la zone interne.

Le rôle de la névroglie n'est pas complètement élucidé. Tandis que les histologistes allemands nient toute participation des cellules névrogliques au processus d'organisation de la paroi, Mirallié leur reconnaît au contraire un rôle, quoique bien secondaire, mais réel, et il conclut — d'accord en cela avec les autres auteurs — que « c'est aux éléments conjonctifs que revient la part capitale, essentielle dans l'organisation de la membrane de la paroi de l'abcès cérébral. »

Contenu. — Le contenu de l'abcès est du pus, le plus souvent verdâtre, bien lié, d'une odeur fade. D'autres fois il est grumeleux, glaireux, avec débris de cellules, à odeur fétide et même fécaloïde.

Examen bactériologique du pus. — Cet examen, fait dans un certain nombre de cas, manque malheureusement souvent de précision. Les microbes trouvés dans le pus sont : bacille de Koch, pneumocoque, bacille de Pfeifer, strepto et staphylocoques, cocci divers, diplocoques, bâtonnets.

Suivant le *nombre des espèces microbiennes*, on peut distinguer trois groupes d'abcès :

1° *Monomicrobiens :* à bacille de Koch (Rendu et

Boulloche, Fränkel), à streptocoque (Rigal), à pneumocoque (Landrieux, Bouchez) ;

2° *Polymicrobiens*, où nous trouvons l'association d'un germe spécifique, comme le pneumocoque, avec les pyogènes (Boinet, Landrieux), ou bien l'association de microbes banaux (Sabrazès et Delaunay, Pallard).

3° Enfin les cas où l'examen du pus a été *négatif* : examen direct, culture, inoculation dans les cas d'Ardin-Delteil, de Klippel.

La *nature de la maladie causale* permet de faire la classification suivante :

1° *Tuberculose* : 2 fois bacille de Koch en très grande abondance, « en quantité vraiment prodigieuse » comme disent Rendu et Boulloche. Un de ces cas donna même une culture pure sur agar et sur gélatine et une inoculation positive au cobaye.

Dans 3 autres cas à opposer aux précédents, on ne trouve pas de bacille de Koch à l'examen direct (la culture n'a pas été faite) : 1 fois le pus a été stérile (Halbrou) ; 1 fois il montra des staphylocoques (Chauffard) ; enfin, dans le cas que nous avons observé, on a trouvé des cocci dont la nature n'a pas été déterminée.

2° *Dilatation des bronches*. — Le pneumocoque a été trouvé une fois dans l'abcès cérébral, alors que le poumon n'en contenait pas (Apert et Delille) ; les auteurs admettent la destruction du pneumocoque dans les bronches comme suite de concurrence microbienne. Dans les autres cas on trouve des germes banaux : streptocoques, diplocoques, bâtonnets ;

3° *Pneumonie*. — 2 cas d'abcès cérébral à pneumocoque pur (Landrieux, Bouchez) ;

4° *Broncho-pneumonie*. — 2 cas : pneumocoque pur

(Siron et Josué) ; pneumocoque associé aux pyogènes (Boinet) ;

5° *Grippe.* — Sur 3 cas de grippe, la présence du bacille de Pfeifer est constatée une fois (Ruppert).

6° *Fièvre typhoïde.* — Un abcès cérébral du décours de la fièvre typhoïde contenait du staphylocoque doré (Brown).

La virulence des germes trouvés dans l'abcès cérébral n'a été que rarement étudiée. Dans le cas de Bouchez (pneumonie — abcès cérébral à pneumocoque pur) l'inoculation du pneumocoque à la souris a été négative. Siron et Josué notent un résultat analogue, et, en rapprochant leur cas de ceux de Brouardel et Josué (« Abcès cérébral à pus sans microbes »), ils concluent que cette diminution de virulence est un fait commun dans l'abcès cérébral, comme du reste dans tout autre abcès. L'atténuation des microbes ne serait peut-être que le prélude de leur destruction complète, que l'on invoque pour expliquer les abcès stériles.

Nous n'arrivons pas toujours à établir de relation entre les différents caractères du pus de l'abcès et sa bactériologie : un pus à odeur fécaloïde peut renfermer du pneumo et du streptocoque (Boinet) et — fait intéressant — dans les cas d'abcès à bacille de Koch, de Rendu et Boulloche et de Fränkel, le pus, au lieu de présenter l'aspect habituel des suppurations tuberculeuses, présentait tout à fait l'aspect du pus louable, du pus phlegmoneux ; — l'examen bactériologique seul permettait d'en affirmer la nature bacillaire. Les auteurs insistent avec juste raison sur ces cas d'abcès chauds à bacille de Koch, et ils considèrent cette forme spéciale comme une tuberculose locale à évolution pyogénique.

Nous croyons intéressant de rapprocher ce fait des

autres cas d'abcès chaud tuberculeux. Dans celui de Marfan et Oppert il s'agit de suppuration des ganglions du cou à évolution rapide chez un jeune enfant. A son entrée à l'hôpital les ganglions étaient volumineux, mais ne présentaient point de fluctuation nette. Quelques jours après ces ganglions renferment de vastes collections purulentes. Le pus retiré par la ponction était verdâtre, visqueux, épais, et fourmillait de bacille de Koch (coloration sur lame, inoculation en série au cobaye avec résultat positif). Achard, de son côté, cite 8 cas d'abcès à évolution aiguë à bacille de Koch pur.

II. **Lésions méningo-encéphaliques concomitantes.** — MÉNINGES. — Sur 20 autopsies où l'état des méninges est mentionné, 2 fois elles étaient normales (1 pneumonie, 1 grippe). D'autres fois on observe : de la congestion simple des méninges, un point localisé de méningite, quelques adhérences de la pie-mère à l'écorce. La méningite purulente est signalée 6 fois, dont 3 localisées ou prédominant à la base ; enfin, dans 1 cas une méningite cérébro-spinale purulente accompagne l'ouverture de l'abcès dans le ventricule.

Quant au siège de ces lésions, il n'est pas en relation constante avec le siège de l'abcès ; si dans certains cas elles ont leur maximum au niveau de l'abcès, dans d'autres elles en sont absolument indépendantes.

Nous ne trouvons que rarement des lésions spécifiques de méningite tuberculeuse (Rendu et Boulloche).

Les VENTRICULES peuvent être remplis par du pus à la suite d'ouverture de l'abcès dans leur cavité (Boinet, Pallard, Censi, obs. IX), ou bien être le siège d'un épanchement non purulent (abcès du corps strié, Rendu et Boulloche). Dans un cas de Péron un petit abcès en voie d'évolution ne paraît jouer qu'un rôle secondaire : le

ventricule latéral est rempli par du pus sous tension ; une masse gélatineuse tremblotante avoisine le ventricule ; l'auteur qualifie cette lésion d'épendymite purulente.

Les NERFS DE LA BASE ne paraissent pas présenter de lésions.

ENCÉPHALE. — L'état de l'encéphale en dehors des foyers de suppuration n'est indiqué que dans un petit nombre d'observations. On trouve des foyers de ramollissement, du piqueté hémorragique, de la congestion, de l'infiltration purulente.

Dupré et Devaux ont constaté que les abcès du cerveau le plus nettement circonscrits équivalent par l'extension lointaine de leurs produits toxiques à des encéphalites histologiquement diffuses. Ces auteurs ont trouvé sur l'écorce des lésions diffuses de nature nécrotique relevant de l'imprégnation du cortex par des produits toxiques émanés de l'abcès.

III. **Lésions des autres organes.** — Les lésions des organes trouvées à l'autopsie sont celles des maladies que nous avons indiquées au chapitre Etiologie :

Lésions locales, tuberculose pulmonaire (anciennes lésions cicatrisées, granulations, ramollissements, cavernes) et dans quelques cas granulations disséminées dans d'autres organes ; dilatation des bronches ; pneumonie ; broncho-pneumonie ; pleurésie, diverticule de l'œsophage perforé avec suppuration des ganglions correspondants, etc.

Lésions d'infection générale : grippe, fièvre typhoïde, pyohémie, etc.

Mentionnons plus particulièrement les lésions purulentes. Nous les trouvons dans 40 % (11 sur 28) des cas où l'autopsie complète a été pratiquée. — Dans un cer-

tain nombre d'observations ces lésions purulentes doivent être considérées comme le point de départ de l'abcès du cerveau : pleurésie purulente, suppuration des ganglions trachéo-bronchiques, phlegmon de la main, furoncle de la cuisse. — D'autres fois, à côté des lésions causales il existe aussi des suppurations secondaires dans les autres organes au même titre que dans le cerveau : tel le phlegmon de la parotide dans un cas d'appendicite (Roux), ou encore l'abcès du poumon métapneumonique qui a attiré l'attention sur la possibilité d'un abcès cérébral métapneumonique et a permis ainsi d'en faire le diagnostic (Bouchez).

Ces lésions purulentes sont parfois multiples et siègent dans des organes éloignés.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE

Dans notre étude, parmi les abcès cérébraux survenant au cours d'une maladie générale ou d'une infection locale, nous n'avons retenu que ceux qui ne sont point dus à une localisation de voisinage : c'est donc dire qu'ils sont dus à des germes apportés par le sang. Ce sont des abcès par infection sanguine.

Si cet abcès survient dans le cas d'une maladie générale, c'est simplement la localisation, au niveau de l'encéphale, de l'infection sanguine. S'il s'agit d'une lésion locale ou même, dans certains cas, d'une infection générale compliquée de lésion locale, l'abcès est dû à une embolie partie de ce foyer.

Parfois c'est une embolie formée à la fois d'éléments cellulaires (leucocytes, globules de pus, cellules propres du tissu) et de germes pathogènes, qui, partie de l'organe malade, vient s'ancrer dans une terminaison des artères cérébrales où ces germes coloniseront : Virchow a trouvé au niveau de l'abcès des restes de tissu pulmo-

naire. Plus souvent ce sont des embolies microscopiques, des embolies microbiennes simples qui apportent ce germe. Quant à la raison de ces embolies et à celle de leur localisation, le plus souvent elle nous échappe.

Le microbe, ainsi amené au contact de la substance cérébrale, peut être, nous venons de le voir à notre étude microbiologique, ou bien le germe spécifique de l'infection primitive : pneumocoque dans la pneumonie, bacille de Koch dans la tuberculose (ce sont les abcès qui méritent vraiment l'épithète de métastatiques), — ou bien, assez souvent un germe plus ou moins banal qui intervient pour produire la suppuration cérébrale, tout comme il entrerait en cause pour provoquer quelque autre complication : tel le staphylocoque dans la fièvre typhoïde.

Enfin on peut se demander si certains de ces abcès ne sont pas dus à l'intervention de toxines plutôt qu'à celle de microbes, ce qui pourrait expliquer certains cas d'abcès stérile. Il est cependant probable que ces abcès stériles sont plus souvent des abcès dans lesquels ou bien le microbe n'a pas été suffisamment recherché (culture du pus, inoculation, etc.), ou bien le microbe après avoir produit certains désordres a disparu.

En résumé on peut donc diviser les abcès cérébraux métastatiques en :

1° Abcès dus au germe spécifique de l'infection causale;

2° Abcès dus à des germes non spécifiques ;

3° Abcès stériles.

En ce qui concerne le cas spécial des abcès survenant chez un tuberculeux, ils peuvent être dus soit au bacille de Koch lui-même, soit à un microbe pyogène banal provenant d'une infection surajoutée à la tuberculose : infection des cavernes ou infection partie des dilatations bronchiques, d'un ganglion médiastinal suppuré.

CHAPITRE IV

ÉTUDE CLINIQUE

I. — Symptomatologie

Les symptômes de l'abcès cérébral sont très variables. On peut les diviser en deux grands groupes :

A. Symptômes généraux ;

B. Symptômes de localisation.

A. Symptomes généraux. — *Céphalée*. — C'est le symptôme le plus constant. Son absence est exceptionnelle. Assez souvent elle siège du côté de l'abcès et peut même empêcher le malade de dormir sur ce côté. Dans d'autres cas il s'agit d'une douleur plus ou moins généralisée. Dans la plupart des observations on qualifie cette douleur de très intense, vive, lancinante. Les mouvements d'élévation et d'abaissement de la tête provoquaient chez le malade de Sabrazès et Delaunay une sensation particulière d'éclatement. Si cette douleur est presque toujours continue, elle peut dans certains cas être paroxystique et même exceptionnellement intermittente (Bou-

chez). Dans quelques observations on note une exagération de la douleur à la percussion de la région correspondante. Le moment de son apparition est variable. Ce n'est que bien rarement que la douleur formait un symptôme précoce, précédant de quelques semaines, de quelques mois ou même de quelques années (Sabrazès et Delaunay) tous les autres symptômes. Le plus souvent elle apparaît au contraire en même temps, voire même après ces derniers.

Les *vomissements* par leur fréquence viennent immédiatement après. Leur apparition est le plus souvent précoce.

La *constipation* peut faire défaut ou même exceptionnellement être remplacée par une légère diarrhée (Boinet).

Le *signe de Kernig*, rarement enregistré, coexiste souvent avec la raideur de la nuque.

La *raideur de la nuque* n'est pas très fréquente.

La *raie méningitique* est souvent constatée.

L'*intelligence* est plus ou moins atteinte (torpeur, obnubilation, ou au contraire excitation psychique ; perte de la mémoire).

Le *vertige* est rarement noté.

Examen des yeux. — Les pupilles sont tantôt normales, tantôt présentant de l'inégalité, de la paresse ou de l'absence complète de réaction à la lumière.

Le fond de l'œil présente rarement de l'œdème de la papille (Pallard, Specker), plus souvent de la dilatation veineuse et du rétrécissement artériel (Censi) ou bien encore il n'y a pas d'anomalie (Sabrazès et Delaunay).

Température. — Fox considère la fièvre comme un signe clinique permettant de différencier l'abcès du

cerveau de la syphilis cérébrale et de la tumeur cérébrale. Stahl au contraire trouve que l'apyrexie est la règle, et il ajoute que, lorsque la fièvre existe, elle n'est jamais bien intense ou du moins ne se maintient pas.

Nous avons trouvé :

1° De l'hypothermie passagère dans 3 observations.

2° Dans 10 cas la température a été normale ou bien présentait de légères ascensions *passagères* ne dépassant point 37°8.

3° Dans 13 cas enfin la température oscillait autour de 38° ou bien dépassait ce chiffre.

En examinant l'étiologie des abcès qui entrent dans chacun de ces trois groupes, nous trouvons :

Sur les 13 cas constituant nos premier et deuxième groupes, 2 fois seulement nous avons affaire à un état aigu (grippe, fièvre typhoïde à son déclin); dans les autres cas, il s'agit : 6 fois de tuberculose, 5 fois de dilatation des bronches, 1 fois de furoncle récemment guéri.

Dans 11 cas sur les 13 du troisième groupe l'abcès est survenu comme complication d'un état aigu (grippe, infection puerpérale, pleurésie purulente, abcès du poumon, pneumonie, broncho-pneumonie, pneumococcie (Boinet). Dans les 2 autres cas nous nous trouvons en présence : *a*) d'une tuberculose pulmonaire (40° avant la mort — l'auteur n'indique pas la température antérieure); *b*) d'une dilatation des bronches avec un petit abcès pulmonaire.

Etant donné le petit nombre d'observations étudiées à ce point de vue, il est peut-être hardi de conclure que la fièvre tient non pas à l'abcès cérébral lui-même mais à la maladie causale, — d'autant plus que nous manquons de données sur l'état de la température avant l'apparition des signes cliniques de l'abcès. Nous nous permettons

néanmoins de croire que cette petite statistique n'est pas complètement dépourvue d'intérêt.

Etat du pouls. — Le ralentissement du pouls, que l'on trouve assez fréquemment, existe indépendamment de l'hypothermie.

Liquide céphalo-rachidien. — Les abcès du cerveau ne retentissent sur le liquide céphalo-rachidien que lorsqu'il y a irritation secondaire des méninges (Anglada). Nous n'avons trouvé que quelques cas rares, où la ponction lombaire a été pratiquée. Sur ces cas une fois (Landrieux) le liquide a été normal (méninges normales) ; 2 fois (Bousquet et Vennes, Roger) on note de l'hypertension simple (adhérences des méninges et méningite suppurée circonscrite).

Quant aux réactions leucocytaires du liquide, elles sont variables :

a) La polynucléose est notée par Pallard.

b) La lymphocytose se rencontre dans 5 cas : 3 fois dans la dilatation des bronches, 1 fois chez un tuberculeux et 1 fois dans un abcès cérébral ayant pour point de départ un phlegmon de la main.

Sur ces 5 cas : 1 fois l'état des méninges n'est pas indiqué, 1 fois on a constaté quelques « taches jaunâtres » de méningite ; dans les 3 autres cas on constate des adhérences, un peu d'exsudat, de la congestion simple.

Il semble donc qu'il suffit d'une irritation bien minime des méninges pour produire la leucocytose, et on peut se demander même si l'abcès à lui seul ne peut la provoquer.

Nous croyons intéressant de noter 2 cas où les réactions du liquide céphalo-rachidien s'exagèrent dans les ponctions successives pratiquées à trois et quatre jours d'intervalle.

1er cas (Rivet) :

1re ponction. — Hypertension simple.

2e ponction. — Liquide limpide, quelques leucocytes.

3e ponction. — Forte réaction leucocytaire, albumine en grande quantité.

2e cas (Voisin et Tixier) :

1re ponction. — Liquide clair à teinte normale, sans réaction leucocytaire.

2e ponction. — Lymphocytose.

Examen du sang.— Nous n'avons trouvé que 2 observations où l'examen du sang ait été fait. Dans les deux cas on a trouvé une polynucléose (Landrieux, pneumonie ; Casavecchia, phlegmon de la main).

Signalons encore quelques symptômes que l'on peut rencontrer au cours de l'abcès cérébral : cri hydrencéphalique, hyperesthésie généralisée, opistotonos.

Nous venons de passer en revue tous les symptômes généraux de l'abcès du cerveau. La plupart d'entre eux sont dus à l'augmentation de tension intra-crânienne, quelques-uns à la congestion de l'encéphale, à la nécrose corticale, à la méningite secondaire.

B. Symptômes de localisation. — *L'épilepsie jacksonienne* s'observe dans un tiers des cas. L'intensité, la durée et la fréquence de ses crises sont variables. Les convulsions sont tantôt localisées à un membre, à la face, à une moitié du corps, tantôt généralisées. Très souvent elles précèdent la paralysie.

La paralysie notée, dans plus de la moitié des cas revêt, la forme d'hémiplégie totale ou non totale. Notons particulièrement quatre cas, où l'hémiplégie est alterne : Deux fois paralysie des membres gauches et parésie du facial inférieur droit (abcès siégeant dans les ganglions centraux de l'hémisphère droit ; abcès du lobe pariétal

droit, Censi). Une fois paralysie des membres droits et parésie des XII, VII paires et de quelques branches de la III paire du côté gauche (abcès du lobe temporal gauche, Ardin-Delteil). Enfin, une fois, paralysie des membres gauches, du facial droit et de quelques branches du moteur oculaire commun gauche (abcès du lobe pariéto-occipital *gauche* (Voisin et Tixier).

Nous voyons que dans ces cas et dans quelques autres que nous retrouverons en étudiant l'aphasie, la déviation conjuguée, etc., le siège anatomique de l'abcès ne correspond pas aux troubles fonctionnels constatés (1).

Nous n'insistons pas sur les cas moins frappants des abcès des ganglions de la base, où les troubles moteurs peuvent être expliqués par la compression de la capsule interne, ni sur d'autres — assez fréquents — où l'abcès siège, non pas dans le centre moteur cortical lui-même, mais dans son voisinage immédiat. Ajoutons que dans aucun des cas que nous venons d'énumérer, on ne constate de lésions méningées auxquelles on puisse rapporter les troubles constatés.

A côté de la compression et des lésions méningées on connaît d'autres processus pathologiques qui pourraient donner la clef de ces phénomènes : tels l'œdème et la congestion ; telles encore ces lésions nécrotiques diffuses de l'écorce décrites par Dupré et Devaux, dont nous avons parlé au chapitre Anatomie pathologique.

---

(1) Dans le cas de Landrieux, un petit abcès de la pariétale ascendante n'a déterminé aucun trouble moteur et — ce qui doit moins nous étonner — deux fois (Rendu et Boulloche, Casavecchia) l'abcès du cervelet ne s'est manifesté par aucun signe particulier à ce siège.

Enfin von Monakow invoque une action dynamique exercée par les parties atteintes sur les régions anatomiquement intactes. Cette action dynamique — il l'appelle diaschisis — serait analogue à l'inhibition de Goltz et au choc post-opératoire des chirurgiens, avec cette différence que le point de départ serait ici central. L'action de la diaschisis est temporaire; dans certains cas elle peut être prolongée, et on risque alors de confondre ces manifestations temporaires purement fonctionnelles avec les troubles permanents dépendant d'une lésion anatomique en foyer. La localisation des fonctions cérébrales, si elle veut être à l'abri de toute erreur, doit, selon Monakow, s'appuyer sur la conception de la diaschisis.

Revenons aux caractères cliniques de la paralysie. Elle est le plus souvent complète. Son installation est presque toujours progressive, dans les deux sens suivants : 1° dans l'intensité : parésie, ensuite paralysie complète ; 2° dans la marche et l'étendue de la paralysie.

Souvent la paralysie est précédée de prodromes, tels que : engourdissement, crampes, crises épileptiformes ; parfois elle débute par une attaque apoplectiforme.

Il est rare que la paralysie reste flasque ; les contractures peuvent arriver dès le premier jour (observation de notre travail et autres).

Une fois la paralysie installée, on ne note qu'exceptionnellement de l'amélioration (Voisin et Tixier).

La paralysie est parfois accompagnée de quelques troubles des sensibilités tactile, thermique et musculaire (Bousquet et Vennes, Sabrazès et Delaunay et autres).

Aphasie. — Dans le cas de Rendu et Boulloche, elle accompagne l'hémiplégie gauche (le sujet n'est pas gaucher); l'abcès double occupe : 1° le corps strié droit ;

2° le lobe droit du cervelet. Dans les cas de Dupré et Devaux, Fränkel, Censi (hémiplégie droite), les abcès siégeaient 2 fois dans la III frontale gauche, 1 fois dans le lobe temporal gauche.

Hémianopsie latérale homonyme. — L'abcès occupe les pariétales supérieure et inférieure du côté opposé dans le cas de Sabrazès, et le lobe sphénoïdal du même côté dans le cas de Specker.

L'amaurose est notée par Halbrou : double abcès : 1° Ire occipitale, pariétale supérieure et partie postérieure et supérieure du pli courbe ; 2° dans l'autre hémisphère, Ire et IIe occipitales, en dedans mais plus loin à la face profonde du cunéus.

La déviation conjuguée de la tête et des yeux a été observée dans un petit nombre de cas. Drummond a constaté ce symptôme dans un abcès du lobe frontal ; Landrieux dans un abcès siégeant en partie sur le noyau lenticulaire, en partie sur le segment antérieur du bras postérieur de la capsule interne. Voisin et Tixier ont observé une déviation à droite dans un cas d'abcès siégeant aux confins du lobe pariétal et du lobe occipital gauches (hémiplégie droite). Dans le cas de Beck et dans notre observation I, la déviation à gauche apparaît avec la crise convulsive gauche et accompagne une hémiplégie gauche. Dans ces deux cas, les abcès étant multiples et disséminés dans les différentes régions des deux hémisphères, nous ne croyons pas possible d'établir un rapport entre leur siège et le symptôme en question.

Nous avons passé en revue les symptômes généraux et locaux des abcès cérébraux. Ni par eux-mêmes, ni par leur groupement, ils ne présentent rien de caractéristique, de spécial à cette lésion.

Leur ordre d'apparition est variable. Ce sont tantôt les symptômes généraux (céphalée, excitation psychique, fièvre, etc.) qui ouvrent la scène, tantôt, au contraire, les symptômes de localisation : paralysie, crise épileptiforme, etc.

Suivant la prédominance de tel ou tel symptôme et leur groupement on peut distinguer *quatre formes cliniques* de l'abcès cérébral métastatique :

1° Abcès évoluant avec les allures d'une infection générale ;

2° Abcès simulant une tumeur cérébrale ;

3° Abcès prenant la forme de méningite, cas le plus commun ;

4° Abcès à forme hémiplégique.

II. — Évolution et Durée

Les classiques distinguent trois périodes dans l'*évolution* des abcès cérébraux :

1° Période d'excitation ;

2° — de rémission ;

3° — de dépression avec paralysie et coma.

Nous n'avons pu que rarement dégager la succession nette de ces trois périodes. Souvent la paralysie est le premier signe qui attire l'attention, et dans ce cas les deux premières périodes semblent manquer totalement.

Quoique la période latente soit signalée dans la plupart des ouvrages sur les abcès cérébraux en général, nous ne l'avons point retrouvé dans les observations d'abcès métastatiques que nous avons lues.

La mort arrive généralement dans le coma avec alté-

ration du pouls, de la respiration (quelquefois rythme de Cheyne-Stocks) et parfois une élévation notable de la température quelques heures avant la mort.

La durée de la maladie est en moyenne de 2-3 semaines, rarement de quelques jours.

III. — **Diagnostic**

Le diagnostic de l'abcès cérébral métastatique est extrêmement difficile et n'a été porté que d'une façon exceptionnelle. Ce fait s'explique facilement si nous considérons que, d'une part il n'y a pas de symptômes pathognomoniques de l'abcès du cerveau ; que d'autre part l'abcès présente des formes cliniques très différentes et que son tableau symptomatique le rapproche singulièrement des autres affections cérébrales ; celles-ci étant plus fréquentes et mieux connues, c'est à elles que l'on pense, et le diagnostic de l'abcès cérébral n'est souvent même pas discuté.

Les notions étiologiques, en particulier l'existence d'un foyer suppuratif dans un point quelconque de l'économie, peuvent être d'un précieux secours. C'est ainsi que dans deux cas où le diagnostic a été porté nous notons : une fois la pleurésie purulente (Censi), une autre fois l'abcès pulmonaire métapneumonique (Bouchez). Ce dernier cas est particulièrement instructif : il s'agit d'un homme qui, 28 jours après le début d'une pneumonie, fait une vomique ; la thoracotomie montre l'existence d'un vaste abcès du poumon ; trois semaines plus tard, apparition des symptômes cérébraux (crises d'épilepsie jacksonienne, céphalée localisée) ; on diagnostique un abcès

cérébral et on pratique une crâniotomie qui confirme ces prévisions.

Nous allons passer rapidement en revue les quelques signes qui parfois peuvent servir de points de repère pour le diagnostic de chacune des formes cliniques indiquées plus haut.

Quand c'est l'*hémiplégie* qui ouvre la scène, on peut penser à l'hémorragie cérébrale ou au ramollissement par embolie ou par thrombose. L'absence de causes provocatrices de ces deux ordres de lésions : syphilis, artério-sclérose, cardiopathies ; la coexistence de symptômes généraux (céphalée atroce parfois bien localisée, vomissements) doivent faire aiguiller notre diagnostic vers l'idée de l'abcès du cerveau. Les remarques que nous avons faites en étudiant la température tendent à nous faire penser que, contrairement à la notion classique, l'absence de fièvre ne doit pas faire écarter le diagnostic de l'abcès cérébral, surtout quand celui-ci complique une affection chronique, et en particulier la tuberculose.

La même considération s'applique au diagnostic différentiel de l'abcès avec la *tumeur* cérébrale. Le diagnostic de tumeur a été porté dans les cas rapportés par Brown, par Specker et par Voisin et Tixier. Les auteurs indiquent comme signes de diagnostic différentiel la présence de fièvre (?), la rareté relative des vertiges, de la névrite optique et des troubles dans le domaine des autres nerfs de la base : l'absence de ces signes s'expliquent, si on admet une évolution rapide de l'abcès. Mais aucun de ces signes n'est absolu. Il paraît que la ponction lombaire donne des renseignements assez importants : le liquide céphalo-rachidien est normal dans le cas de tumeur ; — dans l'abcès il présente presque toujours une réaction plus ou moins importante (Sicard).

Si l'abcès du cerveau donne le tableau d'une *infection générale*, — le séro de Widal, les taches rosées, la notion d'une épidémie de grippe ou de fièvre typhoïde à forme cérébrale doivent être pris en considération. Au cours d'une maladie aiguë (grippe, pneumonie) la persistance de fièvre, de phénomènes généraux, l'excitation cérébrale et les symptômes de localisation font habituellement porter le diagnostic de méningite aiguë ; il faut savoir que l'abcès cérébral peut se traduire par les mêmes signes cliniques.

Le diagnostic de l'abcès avec *les méningites primitives* est encore plus difficile : on sait combien sont variables les formes anormales et les formes frustes de la méningite de l'adulte. Une céphalalgie bien localisée, et surtout une sensibilité douloureuse à la percussion du crâne en un point limité peuvent avoir une certaine signification. La ponction lombaire ne permet pas de trancher le différend : nous avons vu qu'elle peut donner dans l'abcès les mêmes résultats que dans la méningite : hypertension, liquide louche, polynucléose, lymphocytose. Le petit nombre d'observations rend pour le moment impossible une analyse plus profonde de ces résultats.

Nous manquons de documents pour l'étude des réactions leucocytaires du sang dans l'abcès métastatique. Ces réactions ont été plus étudiées dans les abcès d'origine otitique ; elles auraient une certaine importance dans le diagnostic différentiel de l'abcès avec les autres complications intra-crâniennes de l'otite (Wicard, thèse Paris, 1908). Nous croyons cependant que dans les abcès métastatiques on ne pourra pas tabler là-dessus, vu que la maladie causale, toujours infectieuse, et souvent de nature purulente, tient sous sa dépendance la formule leucocytaire au même titre, sinon plus, que l'abcès cérébral.

Le diagnostic du siège des abcès serait très important pour servir de guide à l'intervention chirurgicale. Les symptômes de localisation ont à ce point de vue une grande signification ; mais il ne faut pas oublier les cas où le siège de l'abcès constaté à l'autopsie ne correspondait pas avec les troubles moteurs ou d'autre nature, trouvés pendant l'évolution de la maladie.

Le diagnostic du nombre des abcès est très difficile. L'abcès serait plutôt unique quand il a pour point de départ une suppuration très localisée (furoncle, phlegmon, etc.) ; plutôt multiple quand les foyers de suppuration sont nombreux dans un seul organe ou disséminés dans tout l'organisme (Oppenheim).

Il est de même difficile de savoir s'il y a en même temps que l'abcès d'autres lésions méningo-encéphaliques.

III. — **Pronostic**

Nous n'insistons pas sur le pronostic qui est fatal sauf quelques très rares exceptions.

IV. — **Traitement**

Ni la guérison, ni l'amélioration spontanées n'étant possibles, l'intervention chirurgicale devrait s'imposer.

Deux ordres de faits doivent cependant être pris en considération : 1° d'une part, la difficulté, voire même l'impossibilité du diagnostic de l'abcès et de son siège ; 2° d'autre part la multiplicité des abcès et la diffusion des lésions concomitantes des méninges et de l'encéphale.

L'intervention chirurgicale n'ayant été que rarement

pratiquée dans les abcès cérébraux métastatiques, nous croyons intéressant de rapporter les résultats de quelques opérations :

1° Dans le cas de Keller, il y a eu récidive un an après ; mort.

2° Beck, — le succès de l'opération n'a été que passager à cause de la multiplicité des abcès.

3° Drummond dans son intervention n'a pas réussi à trouver le foyer de suppuration.

4° Brown, — ouverture du foyer, drainage ; 6 mois après l'opération l'hémiplégie et les crises convulsives ont totalement disparu.

5° Bouchez, — légère amélioration pendant quelques jours, suivie de mort. Le sujet, malade depuis plus de 40 jours, avait subi 28 jours auparavant une intervention pour abcès pulmonaire métapneumonique ; il meurt après une hémorragie pulmonaire.

On voit par cette petite revue que les résultats de l'intervention chirurgicale sont loin d'être brillants.

D'après Oppenheim, il est légitime de tenter cette intervention dans les cas où — la maladie causale étant guérie ou susceptible de guérison — l'état général permet l'intervention, et où d'autre part la symptomatologie peut fixer d'une façon précise le siège de l'abcès. Cet auteur pense, en effet, que si on a peu de chances de réussite dans les cas d'affection pulmonaire putride, on pourrait au contraire obtenir de bons résultats dans les cas d'abcès compliquant un phlegmon, un furoncle, etc.

Quant au traitement médical, — quoique palliatif, — il n'est pas à dédaigner : il a pour but de diminuer la douleur et l'irritabilité du système nerveux et de rendre l'état du malade plus tolérable. On conseille : glace sur la tête ; bromure de potassium, morphine ; ponction lombaire,

CHAPITRE V

OBSERVATIONS

Observation I

(Due à l'obligeance de M. H. Roger. Communiquée à la *Société de neurologie* le 3 juin 1909.)

Abcès cérébraux métastatiques multiples à forme hémiplégique chez un tuberculeux avec dilatation et suppuration bronchiques.

..... Marie, âgée de 39 ans, repasseuse, entre le 29 avril 1909 à l'hôpital Suburbain (salle Bichat, n° 28) dans le service du professeur Carrieu, pour hémiplégie.

La malade, qui depuis quelques jours éprouvait de la lourdeur de tête, ressent le 11 avril quelques fourmillements dans le membre inférieur gauche, puis de l'engourdissement qui gagne quelques jours après le membre supérieur gauche. Elle assiste ainsi, sans qu'il y ait jamais perte de connaissance, à la progression de son hémiplégie, qui d'abord légère lui interdit maintenant la marche. A part un peu de céphalée, de perte d'appétit et

une diminution de la vue, elle ne nous signale aucun autre malaise.

Antécédents personnels. — Bronchites (?) fréquentes depuis une dizaine d'années ; plusieurs hémoptysies dont la dernière remonte déjà à quelques années. Grippe il y a deux ans. La malade tousse et crache tous les matins. Aucun commémoratif de syphilis : ni chancre, ni éruption, ni perte des cheveux, ni fausse couche.

Antécédents héréditaires. — Deux enfants dont un mort à 16 ans, phtisique, et dont l'autre, actuellement âgé de 17 ans, est en bonne santé.

Examen à l'entrée. — Paralysie à peu près complète des membres inférieur et supérieur gauches avec léger degré de contracture au membre inférieur ; réflexes rotuliens et réflexes antibrachiaux très exagérés ; pas de réflexe plantaire ; sensibilité à la piqûre, au tact, à la chaleur normale. Pas de Kernig : la malade s'assied bien dans son lit. Iritis de l'œil droit où l'on a instillé de l'atropine.

Signes nets de tuberculose pulmonaire bilatérale : matité, respiration rude bronchitique et râles aux deux sommets, surtout au sommet droit.

Artères radiales souples. Bruits du cœur normaux. Pouls 80. Température 36°5.

La malade ne répond pas toujours d'une façon précise aux questions qu'on lui pose.

Le 22 avril, raideur à la nuque, gêne de la déglutition ; impossibilité de s'asseoir seule dans son lit. Torpeur intellectuelle ; céphalée plus intense.

Le 23 avril à 7 h. 1/2 du matin, crises d'épilepsie jacksonienne dans toute la moitié gauche, prédominant surtout au membre supérieur et à la face. Déviation de la

tête du côté gauche qui dure jusqu'à midi. La malade est dans le coma. Pupilles dilatées. Pouls 110. Temp. 36°3.

La ponction lombaire faite à 10 heures en pleine crise permet de recueillir 10 cc. d'un liquide clair coulant en gouttes rapides, ne donnant pas de culot à la centrifugation et dont l'analyse chimique, due à l'obligeance de M. Mestresat, montre la présence d'albumine 0,17, sucre 1 gr. par litre.

Dans la soirée, nouvelle crise d'épilepsie jacksonienne, mais du côté droit, et d'une durée de 5 minutes.

La température prise à plusieurs reprises dans la journée n'a pas dépassé 35°7.

24. — La malade répond, mais avec lenteur, aux questions qu'on lui pose. Elle se plaint de céphalée. Elle tousse, mais ne peut expectorer. Hémiplégie gauche complète avec contracture, en plus parésie des membres droits. Injection de biiodure de mercure.

25. — Torpeur cérébrale très marquée ; constipation depuis 2-3 jours.

26. — Coma incomplet ; la malade répond cependant « oui » ou « non » à quelques questions. Pas de fièvre. Pouls 90.

27-28. — Coma complet. Raideur de la nuque très intense, déviation de la tête et des yeux du côté gauche. Quelques mouvements convulsifs dans le membre supérieur droit. Déglutition très difficile. Lavement de sérum et lavement alimentaire.

Morte le 29 avril. La température rectale quelques heures avant la mort ne dépassait pas 37°2.

Autopsie 22 heures après la mort.

Foie et reins normaux.

Cœur petit, péricarde graisseux, myocarde épais, rouge.

Poumons.— Adhérences pleurales anciennes aux deux sommets.

Examen macroscopique (1).—Les poumons présentent aux sommets une induration très forte. Tissu gris ardoisé, dur, parsemé de loin en loin par un nodule jaunâtre. Tubercules caséifiés. Ces tubercules sont assez rares et ce qui frappe le plus, c'est une sclérose diffuse qui à mesure qu'on descend se dissocie sous forme de bandes et de traînés anastomosées en réseau de plus en plus lâche dont les mailles suivent les ramifications bronchiques. Dans tout le sommet la sclérose péribrochique très dure va avec une dilatation forte des bronches et s'accompagne d'ulcératiens irrégulières de leur paroi de sorte que tout le tissu scléreux apparaît creusé de cavités de volume variable, anfractueuses et remplies d'un magma gris brunâtre ressemblant à un pus épais mucoïde. Il s'agit donc d'une sclérose diffuse à point de départ péribronchique avec dilatation des bronches et formation de cavités ulcéreuses remplies de pus. Au niveau du hile du poumon gauche se trouve un ganglion de la grosseur d'un haricot renfermant du pus caséeux.

Examen microscopique. — Il existe deux sortes de lésions : sur certaines coupes lésions tuberculeuses constituées par des nodules disséminées de volume variable, à centre caséifié et présentant à la périphérie un nombre énorme de volumineuses cellules géantes. Ce processus évolue bientôt en une sclérose diffuse intense avec ulcération bourgeonnante de la paroi. La lumière des cavités bronchiques est remplie de cellules desquamées et de

---

(1) L'examen des pièces anatomiques est dû à l'obligeance de M. le professeur Bosc.

pus formé par un mélange de mono et de polynucléaires. Diagnostic : Tuberculose avec sclérose diffuse avec dilatation des bronches.

Cerveau. — *Examen macroscopique.* — Les 2 hémisphères présentent des abcès multiples. Ces abcès siègent dans l'épaisseur de la substance grise, viennent parfois affleurer les méninges ou bien s'enfoncent dans la substance blanche. Ils peuvent atteindre le volume d'une noix, communiquent les uns avec les autres d'une façon irrégulière d'avant en arrière du cerveau ou sont isolés. Leur paroi est anfractueuse ou molle ou bien plus régulière, arrondie et constitue une coque scléreuse résistante. Ils sont remplis d'un pus à demi-concrété pour les plus anciens, ou bien crémeux et jaune-verdâtre, ayant les caractères du pus bien lié.

Siège des abcès. Hémisphère gauche : abcès au-dessus de la 1re frontale suivant tout le long de la partie inférieure de celle-ci et jusque vers le sommet de la frontale ascendante mais sans l'atteindre. Le maximum siège vers le milieu de la 1re frontale et là l'abcès atteint les méninges (méningite suppurée localisée). Volumineux abcès occipital qui s'ouvre spontanément quand on détache le cerveau. — Hémisphère droit : abcès isolé du sommet du lobe frontal, abcès volumineux communiquant dans la région rolandique supérieure.

Examen microscopique. — Les abcès, de volume variable, sont de deux types. Les uns sont constitués par une petite masse de pus formée de cellules désagrégées, surtout de polynucléaires en continuité directe avec le tissu cérébral enflammé et qui s'effrite dans la cavité. — Les autres, plus volumineux et qui correspondent aux abcès entourés par une coque plus résistante, sont formés par une paroi épaisse, bourgeonnante, ayant la

structure de bourgeons charnus typiques plus ou moins sclérosés et renfermant du pus constitué par des cellules vacuolisées et polynucléaires. L'examen direct du pus fait sur une lame montre des poly, des mono, des cellules vacuolisées et des diplocoques en petit nombre. Pas de bacille de Koch dans le pus ni dans la paroi de l'abcès. *Il s'agit d'un abcès du cerveau en voie d'enkystement d'origine microbienne banale* développé consécutivement à une infection à point de départ bronchique.

Observation II

(MM. Bousquet et Vennes — *Montpellier médical*, 18 octobre 1908)

Abcès du cerveau

Il s'agit d'une femme de 33 ans ; à 20 ans elle a eu une fièvre typhoïde qui lui laissa des maux de tête revenant à intervalles variables. Pas d'autres maladies infectieuses, pas de syphilis, jamais de maladies d'oreilles.

Maladie actuelle. — Depuis trois semaines, céphalalgie généralisée avec vertiges et bourdonnements d'oreilles. Il y a quinze jours, frissons qui ne se répètent pas. Il y a une semaine, apparaissent au niveau des membres supérieurs et inférieurs gauches des phénomènes paralytiques qui s'aggravent progressivement, et deux jours avant son entrée elle ne peut plus se lever ; à ce moment apparaissent des vomissements. Elle entre le 7 février 1908 dans le service de M. le professeur Carrieu, salle Bichat, n° 19.

L'intelligence est parfaitement conservée et la face ne présente aucun phénomène paralytique. Le membre supérieur gauche est presque complètement paralysé ; à peine peut-elle remuer ses deux derniers doigts. Sensibilité légèrement diminuée, de même que le sens stéréognostique. Réflexes tendineux un peu exagérés ; pas de contractures, mais un peu de raideur à l'occasion des mouvements passifs. Le membre inférieur peut à peine exécuter un léger degré de flexion de la jambe et de la cuisse. Sensibilité un peu diminuée. Réflexes tendineux exagérés. Le signe de Babinski existe.

Au cœur : souffle de la pointe extra-cardiaque. Pouls régulier, très frappé, à 58. Sur la cuisse gauche, au-dessous et en arrière du grand trochanter, trace d'un gros furoncle récemment guéri. Température 37°2.

On pense à une plaque de méningite syphilitique ou tuberculeuse, et on prescrit une purgation et des piqûde biiodure.

8 janvier.— La malade est affaissée ; les vomissements persistent, la céphalalgie augmente.

9. — Torpeur. Pour la première fois la malade se plaint de souffrir du côté droit de la tête beaucoup plus que du côté gauche. La température demeure au-dessous de 37° matin et soir.

10. — Les vomissements ont cessé depuis hier. La malade entre dans le coma. Le pouls est un peu irrégulier, bat à 52. L'hémiplégie est complète et la contracture assez marquée. On prescrit des paquets de calomel et une ponction lombaire, grâce à laquelle on retire 15 cc. de liquide hypertendu, limpide, mais ne présentant pas de culot après centrifugation. La malade meurt dans le coma, et la température quelques heures avant la mort s'élève seulement à 37°8.

Autopsie. — Aucune lésion des viscères thoraciques et abdominaux. Le furoncle de la cuisse est cicatrisé.

L'hémisphère gauche est tout à fait sain, mais l'hémisphère droit présente vers la partie supérieure de la région rolandique de l'épaississement des méninges, qui adhèrent entre elles et aussi à la substance corticale. Pendant que l'on essaye de décortiquer le cerveau, apparaît du pus (20 gr. environ), de couleur verdâtre, de consistance crémeuse. L'examen microscopique y révèle des cocci, qui avaient l'apparence de staphylocoques. La cavité de l'abcès siège dans la substance blanche et correspond comme niveau au quart supérieur de la frontale ascendante et aux pieds des première et deuxième frontales ; elle a une forme irrégulièrement arrondie, les dimensions d'une petite noix, et possède une membrane pyogénique épaisse de quelques millimètres.

CONCLUSIONS

I. — Les abcès cérébraux métastatiques sont assez fréquents. Ils ont pour cause soit une infection générale, soit une lésion locale qui peut être minime et passer même inaperçue à un examen superficiel.

II. — Ces abcès sont dus soit au germe spécifique de la maladie causale, soit — plus souvent — à un microbe banal de la suppuration.

III. — Tantôt uniques, tantôt multiples, ils siègent plus souvent dans la substance blanche que dans la substance grise des différents lobes et s'accompagnent fréquemment de lésions méningo-encéphaliques diffuses.

IV. — Les caractères du pus ne sont pas toujours en rapport avec la nature du microbe.

V. — Les symptômes généraux sont très variables et nullement caractéristiques ; les symptômes de localisation ne correspondent pas toujours au siège anatomique de l'abcès.

VI. — Le groupement des symptômes peut réaliser les différentes formes cliniques qui simulent les autres affections de l'encéphale ou des méninges, ou une maladie générale.

VII. — Le diagnostic — tant de l'abcès lui-même que de son siège — mais surtout du nombre et des lésions méningo-encéphaliques concomitantes — est toujours malaisé, — souvent impossible.

VIII. — Le traitement chirurgical qui serait seul efficace, ne peut être tenté que dans des cas exceptionnels.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 3 Juillet 1909.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 2 Juillet 1909.
Le Doyen,
MAIRET.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Achard. — A propos des abcès chauds tuberculeux. Soc. méd. des Hôp., 1908.

Anglada. — Le liq. céph.-rach. Th. Montpellier, 1909.

Apert et Dellile. — Dilat. des bronches chez un enfant de 14 ans ; abcès pulm. ; abcès cérébr. multiples à pneumocoque. Soc. anat., 1904.

Ardin-Delteil. — Abcès cérébr. à forme méningit. Bull. méd. de l'Algérie, 1908.

Barbut. — Observation sur un abcès du cerveau guéri par l'usage interne et externe de la verveine. J. de méd., chir., pharm., etc. Paris, 1776.

Boinet.— Ménin g. et abcès du cerveau, à pneum. Rhumat. pseudo-infect. Pneumococcie probable. Marseille méd., 1900.

— Abcès du cerveau à pneumocoque. Marseille méd. 1900.

— Abcès du lob. occip. droit dû à une infection puerp. Soc. de neurol., 1907.

Bousquet et Vennes. — Abcès du cerveau. Montpellier médical, 1908.

Bouchez. — Les abcès du cerveau consécut. à la pneumonie. Thèse de Paris, 1906.

Brissaud. — Encéphalite aiguë (Traité de médecine Charcot-Bouchard).

Brouardel et Josué. — Abcès du cerveau contenant du pus sans microbes. Gaz. des hôp., 395. Paris 1895.

Brown *in* The Edinburgh medic. Journ., 1900, *in* Soc. neur. 1901.

Chauffard. — A propos de la communication de Rendu et Boulloche. Soc. méd. des hôp. 1891.

Censi. — Ueber Hirnabscess. Thèse de Zürich 1907.

Chapt. — Abcès du cerveau consécut. à une pleurésie purul. ancienne. Soc. anat., Paris 1892.

Chizeau. — Observat. sur la destruct. puriforme d'une très grande partie de la subst. du cerveau. Rec. période. Soc. de méd. Paris 1799.

Conchon. — Sur les abcès du cerveau consécut. à certaines lésions pulmon. Thèse de Paris 1899.

Danos. — Pathogénie des abcès cérébraux. Thèse Paris, 1898.

Delaunay. — Abcès du cerveau à forme hémiplégique. Thèse de Bordeaux, 1907.

Drummond. — The Lancet, octobre 1887.

Dupré et Devaux. — Abcès cérébral. Nécrose cortical, syndrome méningé. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière, 1906.

Ehrnrooth. — Influence du traumatisme sur la naissance et l'évolution des maladies infectieuses. Congrès Paris, 1900.

Eiselsberg. — Berl. klin. Wochenschr., 11 septembre 1893.

Fox. — Med. Times, 1870.

Fränkel. — Uber den tuberculosen Hirnabscess. Deutsch. med. Wochenschr., 1887.

Garcin. — De quelques symptômes des abcès du cerveau. Thèse de Lyon, 1896.

Halbrou. — Abcès du cerveau. Amaurose. Soc. anat., 1904.

Hayem. — Etude sur les diverses formes d'encéphalite. Thèse de Paris, 1868.

Hirtz. — Abcès sous-cortical du cerveau consécu if à un traumatisme sans lésion du cuir chevelu et des os du crâne. Soc. méd. des hôpitaux. Paris 1899.

Klippel. — Sur un cas d'abcès cérébral. Rev. neurol., 1899.

— Abcès cérébral. Traité de médecine Brouardel et Gilbert.

Keller. — Brit. med. Journ., 1888.

Laborde. — Métast. purul. au cerveau. Jour. de méd. chir. Paris 1787.

Landrieux. — Pneum. avec hémipl. et abcès cérébr. à pneumocoque. Journ. des prat., 1903.

Lévy. — Signes des abcès du cerveau. Gaz. des Hôp., 23 fév. 1907.

Marfan et Oppert. — Abcès chaud tuberculeux multigangl. à très nombreux bac. de Koch. Soc. méd. des hôp. 1908.

Meslay. — Abcès du cerveau. Soc. anat. 1895.

Meyer. — Zur Pathogenie des Gehirnabscesses. Thèse Zürich, 1869.

Mirallié. — Note sur l'histol pathol. de la paroi de l'abcès cérébr. Arch. neurol., 1906.

Monakow. — Nouveaux aperçus sur la question des localisat. cérébrales. Soc. suisse de neurol. 13 mars 1909. *In* Pr. med., 5 juin 1909.

Netter et Ribadeau-Dumas. — Endocardites avec embolies multiples. Soc. de Pédiatrie, 14 avril 1908.

Oppenheim. — Hirnabscess. Traité de pathol. Nothnagel.

Pallard. — Abcès du cerveau à sympt. fruste. Rev. méd. de la Suisse romande, 1905.

Péron. — Soc. anat. 1894.

Piéchaud. — Abcès du cerveau. Soc. d'obst. et gynéc. Bordeaux 1900.

Porot. — Abcès cérébr. et bronch. fét. Soc. méd. des hôp. de Lyon, 1904.

Rendu et Boulloche. — Ménin. tuberc. chez une femme atteinte de rétréc. metr. ; abcès tuberc. concomitant du corps strié. Soc. médic. des hôp. 1891.

Rigal. — Grippe compliquée d'abcès du cerveau à strept. Soc. de méd. de Lyon 1901.

Rivet. — Abcès du cerveau au cours de la dilat. des bronches. Soc. anat. Paris 1905.

Rosière de la Chassagne. — J. de méd. chir., etc. 1767, 68.

Ruppert. — Soc. méd. de Magd. rés. *in* Pres. médicale 1907.

Sicard. — Le liquide céphalo-rachidien. Actualités médicales, Paris.

Siron et Josué. — Abcès cérébraux multiples à pneumoc. Presse médicale, 1895.

Specker. — Abcès cérébr. idiop.; hémianopsie lat. gauche ; paral. de l'oc. mot. com. droit ; apyrexie. Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1893.

Stahl. — Contribution à l'étude de l'abcès cérébr. idiopath. Thèse Nancy, 1882.

Virchow. — Brand metastase von der Lunge auf das Gehirn (Virchow's arch., 1853).

Voisin et Tixier. — Abcès du cerveau d'origine pulmonaire chez un enfant de 7 ans à symptomat. anormale. Soc. anat., avril 1909.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!